



# Medikal Tedaviye Dirençli Göziçi Basınç Yüksekliği Bulunan Komplike Hifemalı Olgunun Yönetimi: Ön Kamara Lavajı

## The Management of a Patient with Elevated Intraocular Pressure Resistant to Medical Treatment: Anterior Chamber Irrigation

Abdullah Beyoğlu, Şaban Gönül, Bengü Ekinci Köktekir, Şansal Gedik  
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

### Özet

Yedi yaşında erkek hasta sağ göze künt travma sonucunda oluşan hifema nedeniyle başka bir merkezde medikal olarak tedavi edilmişti. Taburcu olduktan sonra görmesinin tekrar azalması sonucu kliniğimize başvurdu. Yapılan biyomikroskopik muayenede total hifema tespit edildi. Göz içi basıncı (GİB) sağ gözde Goldman aplanasyon tonometresi ile 48 mmHg idi. Medikal tedavi ile GİB kontrol altına alınmadığı ve hifemada gerileme olmadığı için ön kamara lavajı yapıldı. Olgumuzda da olduğu gibi, genellikle çocuk yaşlarda olan hifemalarda ilk bir hafta içerisinde rehemoraji gelişebileceği unutulmamalıdır. Bununla birlikte medikal tedavi ile hemorajide gerileme olmuyorsa, GİB yüksekliği devam ediyorsa ve korneal boyanma (disk hematik) riski mevcutsa cerrahi tedavi göz önünde bulundurulmalıdır. (Turk J Ophthalmol 2014; 44: 400-2)

**Anahtar Kelimeler:** Travma, total hifema, göziçi basıncı, ön kamara lavajı

### Summary

A 7-year-old male patient was medically treated in another center for hyphema which occurred after blunt trauma to his right eye. He was admitted to our clinic when his visual acuity decreased after being discharged. Biomicroscopic examination revealed total hyphema. Intraocular pressure (IOP) was 48 mm Hg in the right eye with Goldmann applanation tonometry. Since IOP could not be managed by medical therapy and there was no regression in hyphema, anterior chamber was irrigated. As in our case, it should not be forgotten that re-hemorrhage may occur in the first week of hyphema during childhood. Moreover, surgical treatment should be considered when hemorrhage does not regress with medical treatment, increased IOP persists, and when there is a risk of corneal endothelial staining (corneal blood staining). (Turk J Ophthalmol 2014; 44: 400-2)

**Key Words:** Trauma, total hyphema, intraocular pressure, anterior chamber irrigation

### Giriş

Hifema, ön kamarada seviye veren hemoraji olarak tanımlanabilir. Bu klinik tablo künt, delici travma veya göz cerrahisine ikincil olarak ya da kendiliğinden ortaya çıkabilir.<sup>1</sup> Künt travmaya bağlı hifema globun ön-arka basıya maruz kalması ile ekvatoryal glob uzaması sonucu oluşur. Bu ekvatoryal uzama, ön kamaradaki açı yapılarında gerilmeye sebep olur ve sonuçta irisin vasküler yapılarında, siliyer cisim damarlarında, koroidal arter ya da episkleral venöz pleksus ile siliyer cisim arasında çaprazlaşan damarlarda rüptür oluşturabilir.<sup>2</sup> Hifema %70 oranında çocuklarda ve %80 oranında erkeklerde görülmektedir.<sup>3</sup>

Hifema; göz içi basıncı (GİB) artışı, korneal boyanma, optik atrofi ve rehemoraji gibi komplikasyonlara neden olabilir.

Bununla birlikte, eşlik eden travmaya bağlı olarak katarakt, vitre içi hemoraji ve koroid rüptürü tabloya eşlik edebilir. Santral iris zedelenmesinde sfinkter yırtığı, periferik iris zedelenmesinde ise iridodiyaliz gelişebilir. Anterior siliyer cismin hasarında açı resesyonu, GİB artışı, kronik glokom oluşabilir. Ayrıca trabeküler ağda yırtık, zonül diyalizine bağlı lens sublüksasyonu ve retinanın ora serratadan ayrılmasıyla retinal diyaliz gelişebilir.<sup>4,5</sup>

Bu olgu sunumunda medikal tedaviye cevap vermeyen GİB yüksekliği ile seyreden, rehemorajili bir hifema olgusunda ön kamara lavajının önemi vurgulandı.

### Olgu Sunumu

Yedi yaşında erkek hasta sağ gözünde künt travma sonucu gelişen hifema nedeniyle başka bir merkezde yatırılarak

tedavi edilmişti. Travma sonrası üçüncü günde görmesinin artması sonucu taburcu edilen hasta, aynı gün görmesinin tekrar azalmasıyla kliniğimize başvurdu. Hastanın muayenesinde görme düzeyleri sağ gözde ışık hissi, sol gözde 1,0 idi. GİB Goldman aplanasyon tonometresiyle sağ göz 48 mmHg sol göz 18 mmHg olarak ölçüldü. Biyomikroskopik muayenede sağ gözde total hifema saptandı (Resim 1). Travmatik total hifema ve sekonder GİB artışı tanısıyla asetazolamid 250 mg tablet 3x1 (Diazomid 250 tb, SanofiAventis), 150 ml %20 mannitol solüsyon 2x1 (Kanfleks, Kansuk) %0,15 brimonidin tartarat 2x1 (Alphagan P %0,15, Allergan), dorzolamid+timolol maleat 2x1 (Cosopt, Merck Sharp ve Dohme), %1 siklopentolat HCl 3x1 (Sikloplejin, Abdi İbrahim), deksametazon saat başı (Dexa-sine, Liba), traneksamik asit 500 mg tablet 2x1 (Transamine 500 mg tb, Actavis) başlanarak servise yatırıldı. İkinci gün GİB sağ gözde 34 mmHg sol gözde 16 mmHg, üçüncü gün sağ gözde 16 mmHg sol gözde 12 mmHg olarak ölçüldü. Hastanın genel durumunda bozulma olduğu için çocuk hastalıkları konsültasyonu istendi ve bu bölümün önerisi ile sistemik antiglokomatöz ilaçları kesildi. Total hifemada herhangi bir gerileme tespit edilmedi ve GİB, sistemik ilaçlar kullanılmadan kontrol altına alınamadı. Korneal boyanma riskinden dolayı 4. günde sağ göze ön kamara lavajı uygulandı. Bu işlem sırasında lavaj ile hifema temizliğine ilave olarak ön kamarada bulunan kuagülüm da ön vitrektomi probu ile aspire edildi. Bu sırada süperiyorda iyatrojenik iris defekti meydana geldi (Resim 2). Postoperatif 1. günde görme düzeyi sağ gözde Snellen eşeline göre 0,1 düzeyine yükseldi, GİB sağ gözde 14 mmHg sol gözde 13 mmHg olarak saptandı ve antiglokomatöz damlalar kesildi. Bir hafta sonra sağ gözde görme düzeyi 0,3, GİB 7 mmHg idi. Deksametazon (Dexa-sine, Liba) saat başı ve %0,5 tropikamid (Tropamid %0,5, Bilim) 3x1 ile tedaviye devam edildi. İki hafta sonraki kontrol muayenesinde görme düzeyi sağ gözde 0,7 seviyesine yükseldi, GİB 10 mmHg olarak ölçüldü. Birinci ayın sonunda görmesi sağ gözde 0,8 düzeyinde, GİB 11 mmHg idi (Resim 3). Topikal steroid tedavisi tedricen azaltılıp kesildi ve ambliyopi riski açısından hasta takibe alındı.

### Tartışma

Tüm göz travmalarının %11'inde hifema ile karşılaşmaktadır.<sup>3</sup> Hifema en sık genç erkeklerde görülmektedir.<sup>4,5</sup> Bazen rubeozis iridis, juvenil ksantogranüloma, iris melanomu, lösemi, trombositopeni, orak hücre hemoglobinopatisi, hemofili, Von Willebrand hastalığı gibi patolojilerde ya da antikoagülan kullanan hastalarda da spontan olarak gelişebilmektedir.<sup>6,7</sup>

Travmatik hifema sonucu gelişen GİB yüksekliği trabeküler ağın tıkanmasına bağlı akut oluşabileceği gibi, geç dönemde de açılı resesyonu, periferik ön sineşi, trabeküler fibrozise bağlı olarak meydana gelebilir. Bu yüzden hastalara gonyoskopik muayene mutlaka yapılmalıdır.<sup>8</sup> Muayenede açılı resesyonu ya da periferik ön sineşi tespit edilirse hastalar GİB yüksekliği açısından takip edilmelidir.

Hifemaya sekonder gelişen akut GİB yüksekliği olan hastalarda medikal tedavide ilk basamakta beta-adrenerjik



**Resim 1.** Total hifemayı gösteren ön segment fotoğrafı



**Resim 2.** Ön kamara lavajı sonrası ön segmentin görünümü



**Resim 3.** Bir ay sonra ön segmentin görünümü

antagonistler ve alfa-adrenerjik agonistler kullanılabilir. Eğer GİB, istenilen düzeyde değil ise bu tedavilere topikal ve sistemik karbonik anhidraz inhibitörleri eklenebilir. GİB bu tedaviler ile kontrol altına alınamaz ise intravenöz mannitol

tedaviye eklenebilir. Hifemalı olgularda prostoglandin analogları mevcut enflamasyonu artırabileceğinden önerilmemektedir. Medikal tedaviye rağmen devam eden GİB yüksekliğinde ise cerrahi müdahale düşünülebilir.<sup>5</sup> Simanjuntak GW ve ark.<sup>9</sup> da ön kamara koruyucusu kullanarak geliştirdikleri bir cerrahi teknik ile opere ettikleri 3 olgu bildirmişlerdir. Bu çalışmaya bizim olgumuzda olduğu gibi 48 saatin üzerinde total hifeması, ön kamara kuagülümü ve rehemorajisi bulunanan çocuk olgular dahil edilmiştir. Bu çalışmada sonuç olarak ön kamara koruyucusunun daha önce tarif edilen Simcoe kanül<sup>10</sup> ve vitrektomi<sup>10</sup> ile kıyaslandığında daha ucuz, güvenli ve tercih edilebilir bir yöntem olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızdaki iyatrojenik iris defekti dikkate alındığında ön kamara koruyucusunun daha güvenli bir yöntem olduğu söylenebilir.

Hifemada rehemoraji oranı literatürde %0-%38 arasında bildirilmiştir.<sup>1</sup> Çağlar ve ark.<sup>5</sup> 114 olgu içeren çalışmalarında bu oranı %4 olarak bildirmişlerdir. Bu olgularda rehemoraji 1., 3., 4. ve 7. günlerde gerçekleşmiş ve 3 olguda (2'sinde disk hematik, 1'inde GİB yüksekliği nedeniyle) ön kamara lavajı uygulanmıştır. Ayrıca tüm olguların 5'inde disk hematik gelişmiş ve bu olguların 3'ünde evre 4 (total) 2'sinde evre 3 hifema saptamışlar. Bu yüzden disk hematik gelişimi hifemanın seviyesi ile ilişkilendirilmiştir. Bizim olgumuzda da disk hematik riski ve medikal tedaviye dirençli GİB yüksekliği olduğu için ön kamara lavajı uygulandı. Bu tedavi ile hastanın GİB kontrol altına alındı ve dirençli disk hematik oluşumu engellendi.

Hifema olgularında görme düzeyi ilave bir oküler patoloji yoksa eski görme düzeyine ulaşmaktadır. Görme düzeyinde artış, beklenen düzeyde değilse altta başka patolojiler aranmalıdır. Bunlar içerisinde önemli nedenlerden birisi arka segment hasarına bağlı oluşan görme kayıplarıdır. Demircan ve ark.<sup>11</sup> künt travmada arka segment bulgularını incelemişler en sık retinal hemorajiler ve daha az sıklıkla koroid rüptürü, Berlin ödemi ve maküla deliği saptamışlardır.

## Sonuç

Künt travmaya bağlı gelişen hifema olgularında GİB yüksekliği, optik atrofi ve uzun süre deprivasyona neden olan olgularda ambliyopi gelişme riski bulunmaktadır. Ciddi görme kayıplarına yol açabilecek durumlarla birlikte olabildiğinden tam bir göz muayenesi yapılmalıdır. Hastalar gerekli durumlarda hastaneye yatırılmalı, komplikasyonlar açısından dikkatle takip edilmelidir. Yine bu hastalarda gonyoskopik muayene mutlaka yapılmalı ve açılı resesyonu varsa hastaya GİB yükselmesi açısından takip önerilmelidir. Olgumuzda da olduğu gibi, çocuklarda ilk bir hafta içerisinde rehemoraji gelişebileceği unutulmamalıdır. Aynı zamanda medikal tedavi ile hemorajide gerileme olmuyorsa, GİB yüksekliği kontrol altına alınamıyorsa ve korneal boyanma riski mevcutsa, cerrahi tedavi geciktirilmeden uygulanmalıdır.

## Kaynaklar

1. Walton W, Von Hagen S, Grigorian R, Zarbin M. Management of traumatic hyphema. *Surv Ophthalmol.* 2002;47:297-304.
2. Wilson FM. Traumatic hyphema. Pathogenesis and management. *Ophthalmology.* 1980;87:910-19.
3. Bakers RS, Wilson RM, Flowers CW Jr, Lee DA, Wheeler NC. A population-based survey of hospitalized work-related ocular injury: diagnoses, cause of injury, resource utilization, and hospitalization outcome. *Ophthalmic Epidemiol.* 1999;6:159-69.
4. Terebuh AK, Leen MM. Traumatic glaucoma and hyphema. In: Vander JF, Gault JA, editors. *Ophthalmology Secrets*, Philadelphia, Hanley & Belfus, 1998;329-34.
5. Çağlar C, Çinal A, Yaşar T, Demirok A. Künt oküler travmaya bağlı oluşan hifemalarda klinik özellikler. *Ege Tıp Derg.* 2009;48:95-9.
6. Ayata A, Ünal M, Sönmez M ve ark. Travmatik hifema sonrası tanı konan orak hücre hemoglobinopati. *Gülhane Tıp Derg.* 2005;47:315-7.
7. Gökteş A. Aspirin tedavisiyle ilişkili spontan hifema. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol.* 2011;20:239-41.
8. Kearns P. Traumatic hyphema retrospective study of 314 cases. *Br J Ophthalmol.* 1991;75:137-41.
9. Simanjuntak GW, Wijaya J, Hasibuan H. Management of traumatic hyphema with anterior chamber maintainer. *Semin Ophthalmol.* 2012;27:8-10.
10. Boyd BF. Management of ocular trauma, part III. Highlights of Ophthalmology. 1996;24:3-6.
11. Demircan N, Fıncıoğulları E, Güleç A ve ark. Delici olmayan göz travmalarında arka segment bulguları. *MN Oftalmol.* 1996;3:107-11.